

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-059522

(43)Date of publication of application : 25.02.2000

(51)Int.Cl.

H04M 11/00

G06F 17/60

H04B 7/26

H04M 3/42

(21)Application number : 10-221652

(71)Applicant : BROTHER IND LTD

(22)Date of filing : 05.08.1998

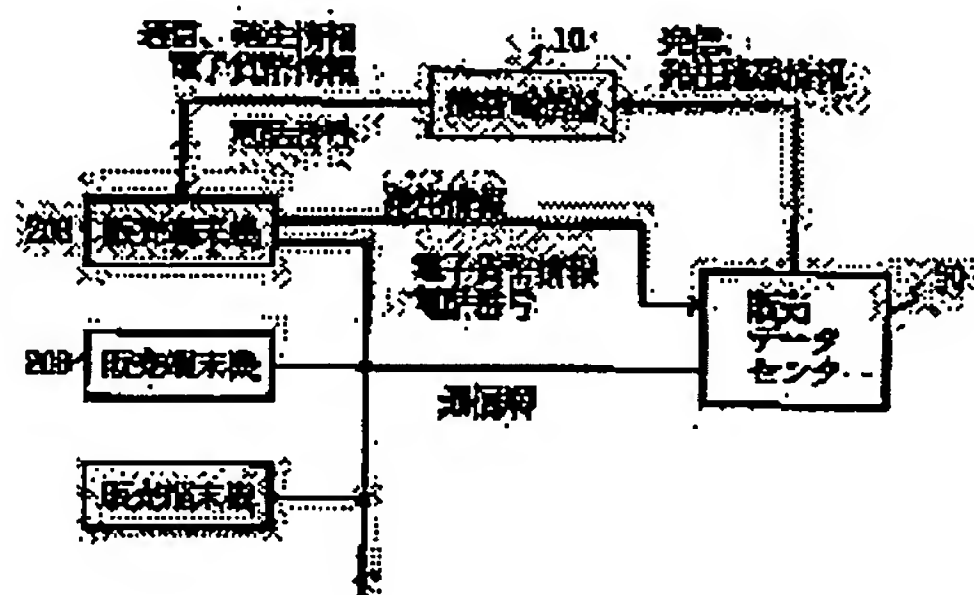
(72)Inventor : MASE YASUFUMI

## (54) ORDER INFORMATION TRANSMITTING METHOD/SYSTEM

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide order information transmitting technology which effectively uses a portable telephone set since a personal computer is required for the electronic trade transaction of a product and service and the personal computer is large, expensive and it lacks portability.

**SOLUTION:** The product of a purchase object and service are decided by viewing the screen of a sales terminal machine 10. When the portable telephone set 10 is installed on a sales terminal machine 20B and information (an order item, a telephone number and electronic money information or the like) are transmitted, information are transmitted to a sales data center 30 from the sales terminal machine 20B and order recognition information is transmitted to the sales data center 30 to the portable telephone set 10.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

17.09.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

BEST AVAILABLE COPY

[Date of extinction of right]

(19)日本特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2000-59522  
(P2000-59522A)

(43)公開日 平成12年2月25日(2000.2.25)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマコード <sup>*</sup> (参考)
H 0 4 M 11/00	3 0 3	H 0 4 M 11/00	3 0 3 5 B 0 4 9
G 0 6 F 17/60		3/42	Z 5 K 0 2 4
H 0 4 B 7/26		G 0 6 F 15/21	3 3 0 5 K 0 6 7
H 0 4 M 3/42		H 0 4 B 7/26	M 5 K 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 13 頁)

(21)出願番号 特願平10-221652

(22)出願日 平成10年8月5日(1998.8.5)

(71)出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72)発明者 間瀬 康文

名古屋市瑞穂区苗代町15番1号 ブラザー  
工業株式会社内

(74)代理人 100089004

弁理士 岡村 俊雄

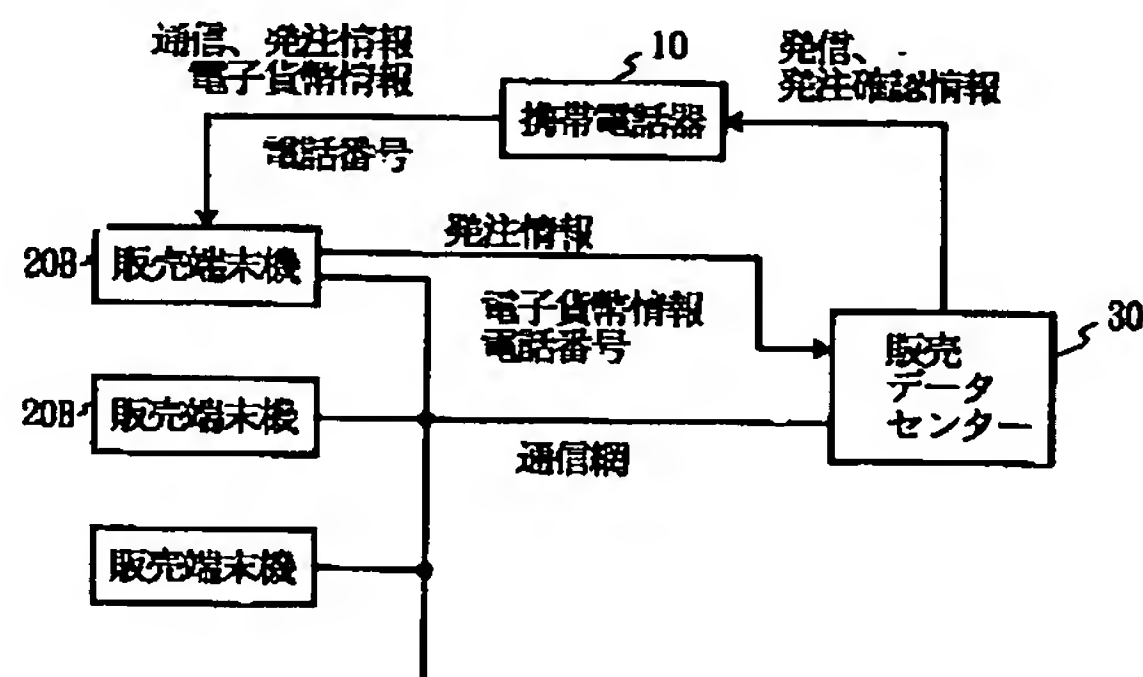
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 発注情報伝達方法及び発注情報伝達システム

(57)【要約】

【課題】 商品やサービスの電子商取引にはパソコンが必要であるが、パソコンは大きく高価で携帯性に欠ける。携帯電話器を有効活用した発注情報伝達技術を提供する。

【解決手段】 販売端末機10の画面を見て購入対象の商品やサービスを決定し、携帯電話器10を販売端末機20Bに装着して情報(発注品目、電話番号、電子貨幣情報等)を伝達すると、販売端末機20Bから販売データセンター30へ情報が伝達され、販売データセンター30から携帯電話器10へ発注確認情報が伝達される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 携帯電話器から販売端末機を介して、商品やサービスを販売する販売データセンターに発注情報を伝達する発注情報伝達方法において、  
前記携帯電話器と販売端末機との通信を介して販売端末機に記憶した販売データセンターの電話番号関連情報を携帯電話器に伝達する第1ステップと、  
前記販売データセンターの電話番号関連情報に基づいて携帯電話器から販売データセンターに発信する第2ステップと、  
前記発信に基づいて携帯電話器から販売データセンターへ少なくとも発注情報と電子決済の為の電子貨幣情報とを伝達する第3ステップと、  
を備えたことを特徴とする発注情報伝達方法。

【請求項2】 携帯電話器から販売端末機を介して、商品やサービスを販売する販売データセンターに発注情報を伝達する発注情報伝達方法において、  
前記携帯電話器と販売端末機との通信を介して携帯電話器の電話番号を販売端末機に伝達し、その電話番号を販売端末機から販売データセンターに伝達する第1ステップと、  
前記携帯電話器の電話番号に基づいて販売データセンターから携帯電話器に発信する第2ステップと、  
前記発信に基づいて、携帯電話器から販売データセンターへ少なくとも発注情報と電子決済の為の電子貨幣情報とを伝達する第3ステップと、  
を備えたことを特徴とする発注情報伝達方法。

【請求項3】 携帯電話器から販売端末機を介して、商品やサービスを販売する販売データセンターに発注情報を伝達する発注情報伝達方法において、  
前記携帯電話器と販売端末機との通信を介して、携帯電話器から販売端末機に、少なくとも発注情報と電話番号と電子決済の為の電子貨幣情報とを伝達する第1ステップと、  
前記発注情報と電話番号と電子貨幣情報とを販売端末機から販売データセンターに伝達する第2ステップと、  
前記販売データセンターから携帯電話器に発信して発注確認情報を携帯電話器に伝達する第3ステップと、  
を備えたことを特徴とする発注情報伝達方法。

【請求項4】 携帯電話器から商品やサービスを販売する販売データセンターに発注情報を伝達する発注情報伝達システムにおいて、

1又は複数の販売データセンターと、  
前記販売データセンターから離隔した場所に夫々設置された複数の販売端末機とを備え、  
前記各販売端末機に、販売データセンターの電話番号関連情報を含むデータセンター関連情報を格納した関連情報記憶手段と、携帯電話器との間で通信可能な通信手段とを設け、  
前記携帯電話器と販売端末機との通信を介して販売デー

タセンターの電話番号関連情報を携帯電話器に伝達し、その電話番号関連情報に基づいて携帯電話器から販売データセンターへ発信して発注情報を伝達可能に構成したことを特徴とする発注情報伝達システム。

【請求項5】 携帯電話器から商品やサービスを販売する販売データセンターに発注情報を伝達する発注情報伝達システムにおいて、

1又は複数の販売データセンターと、  
前記販売データセンターから離隔した場所に夫々設置され且つ販売データセンターと情報伝達可能な複数の販売端末機とを備え、  
前記各販売端末機に携帯電話器との間で通信可能な通信手段を設け、  
前記携帯電話器と販売端末機との通信を介して携帯電話器の電話番号を販売端末機に伝達し、販売端末機から販売データセンターに携帯電話器の電話番号を伝達し、その電話番号に基づいて販売データセンターから携帯電話器へ発信して携帯電話器から発注情報を伝達可能に構成したことを特徴とする発注情報伝達システム。

【請求項6】 携帯電話器から商品やサービスを販売する販売データセンターに発注情報を伝達する発注情報伝達システムにおいて、

1又は複数の販売データセンターと、  
前記販売データセンターから離隔した場所に夫々設置され且つ販売データセンターと情報伝達可能な複数の販売端末機とを備え、  
前記各販売端末機に携帯電話器との間で通信可能な通信手段を設け、  
前記携帯電話器と販売端末機との通信を介して携帯電話器から販売端末機へ発注情報と電話番号とを伝達し、その発注情報と電話番号とを販売端末機から販売データセンターへ伝達し、販売データセンターから携帯電話器へ発信して発注確認情報を伝達可能に構成したことを特徴とする発注情報伝達システム。

【請求項7】 前記携帯電話器は、種々の情報を入力する入力部と、情報を表示可能なディスプレイと、その携帯電話器の所有者を特定するID情報とその所有者が電子決済する電子貨幣情報との少なくとも一方を含む種々の情報を記憶する情報記憶部を備えたことを特徴とする請求項4～6の何れか1項に記載の発注情報伝達システム。

【請求項8】 前記携帯電話器は、発注した商品やサービスに関する発注確認情報を記憶するメモリ手段を有することを特徴とする請求項4～6の何れか1項に記載の発注情報伝達システム。

【請求項9】 前記販売データセンターは、映画のチケットの販売を行うセンターであることを特徴とする請求項7に記載の発注情報伝達システム。

【請求項10】 前記販売データセンターは、競馬の投票券の販売を行うセンターであることを特徴とする請求



項7に記載の発注情報伝達システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、携帯電話器から商品やサービスを販売する販売データセンターに発注情報を伝達する発注情報伝達方法及び発注情報伝達システムに関し、特に携帯電話器の通信機能をフル活用するものに関する。

【0002】

【従来の技術】 最近、インターネット上に開設された大型の書店、種々の商品を販売する種々の商店、預金やローンを扱う銀行、保険会社などが稼働している。例えば、書店に書物を発注する場合には、ユーザーはパーソナルコンピュータからインターネットを介して書店のホームページにアクセスし、多数の書物のリストを検索して所望の書物を検索し、その書物を特定して発注するとともに電子決済の為の電子貨幣情報（銀行口座など）を送信出力すれば、約1週間程度で発注した書物を入手することができる。

【0003】一方、前記の販売システムは、パソコンとインターネットとを活用するものであるが、パソコンと電話回線を活用した例えば競馬の投票券等の販売システムも実用に供されている。その他、パソコン的な機能のある小型のポータブル型の電子手帳等の電子端末機から、遠隔地点のデータセンターに情報を送信したり、情報を受信する技術も実用化されている。ところで、最近の携帯電話器の進歩は目覚ましく、その機能が著しく拡充されてはいるけれども、今日の携帯電話器はあくまで電話として、或いは電子機器を電話回線に接続する為の電子端末機として活用されているだけである。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 将来、電子マネーが普及してキャッシュレスの時代になるらしいが、そのキャッシュレスの時代にはパソコンとインターネット等により電子決済が行なわれるかのようである。しかし、キャッシュレスの時代においても、自宅外で買物をする必要があり、自動販売機からタバコや飲料物を購入する必要がある。こうした買物の際の電子決済を想定した場合、パソコンは大型であるから持ち運びの面で不利であるし、また、小型の可搬式のパソコンが実用化されたとしても高価でコスト的に不利である。

【0005】携帯電話器の通信機能を有効活用して発注情報を伝達したり、電子決済するのが種々の面で有利であると思われるが、現在のところ、そのような発注情報伝達技術は何ら提案されていないのが実情である。本発明の目的は、携帯電話器を有効活用した発注情報伝達技術を提供すること、商品やサービスに応じて適宜選択可能な複数とおりの発注情報伝達技術を提供すること、サービスの販売と消費に好適な発注情報伝達技術を提供すること、等である。

【0006】

【課題を解決するための手段】 請求項1の発注情報伝達方法は、図1の機能ブロック図に示すように、携帯電話器から販売端末機を介して、商品やサービスを販売する販売データセンターに発注情報を伝達する発注情報伝達方法において、前記携帯電話器と販売端末機との通信を介して販売端末機に記憶した販売データセンターの電話番号関連情報を携帯電話器に伝達する第1ステップと、前記販売データセンターの電話番号関連情報に基づいて携帯電話器から販売データセンターに発信する第2ステップと、前記発信に基づいて携帯電話器から販売データセンターへ少なくとも発注情報と電子決済の為の電子貨幣情報とを伝達する第3ステップとを備えたことを特徴とするものである。

【0007】前記携帯電話器とは、PHS、PDA等の携帯式の電話器一般を意味するが、販売端末機との間で赤外線による無線通信可能であることが望ましい。前記販売端末機は、市街地等の適所に複数設置されているものである。前記電話番号関連情報は、電話番号そのものの、電話番号を導出できるID情報やパスワード等のことである。携帯電話器の所有者であるユーザーが販売データセンターに商品やサービスを発注する場合、第1ステップにおいて、携帯電話器と販売端末機との通信を介して販売端末機に記憶した販売データセンターの電話番号関連情報を携帯電話器に伝達する。ここで、携帯電話器と販売端末機との通信とは、音声を介しての通信でもよく、また、携帯電話器と販売端末機との間の無線通信等を介しての自動通信でもよい。

【0008】次に第2ステップにおいて、販売データセンターの電話番号関連情報に基づいて携帯電話器から販売データセンターに発信する。この発信はユーザーの手動操作を介しての発信でもよく、また、携帯電話器が自動的に行う自動発信でもよい。次に第3ステップにおいて、その発信に基づいて、携帯電話器から販売データセンターへ少なくとも発注情報と電子決済の為の電子貨幣情報とを伝達する。

【0009】尚、発注する商品やサービスに関する説明情報は、販売端末機に格納しておき、販売端末機のディスプレイ等に表示されることが望ましい。但し、それに限らず、携帯電話器と販売データセンター間の電話交信を介して、販売データセンターから携帯電話器に商品やサービスに関する説明情報を伝達可能であるので、その説明情報の伝達後に発注する商品やサービスを決定し、その発注情報を販売データセンターに送信するようにしてもよい。

【0010】請求項2の発注情報伝達方法は、図2の機能ブロック図に示すように、携帯電話器から販売端末機を介して、商品やサービスを販売する販売データセンターに発注情報を伝達する発注情報伝達方法において、前記携帯電話器と販売端末機との通信を介して携帯電話器

の電話番号を販売端末機に伝達し、その電話番号を販売端末機から販売データセンターに伝達する第1ステップと、前記携帯電話器の電話番号に基づいて販売データセンターから携帯電話器に発信する第2ステップと、前記発信に基づいて、携帯電話器から販売データセンターへ少なくとも発注情報と電子決済の為の電子貨幣情報とを伝達する第3ステップとを備えたことを特徴とするものである。

【0011】第1ステップにおいては、携帯電話器と販売端末機との通信を介して携帯電話器の電話番号を販売端末機に伝達し、その電話番号を販売端末機から販売データセンターに伝達する。第2ステップにおいては、携帯電話器の電話番号に基づいて販売データセンターから携帯電話器に発信する。第3ステップにおいては、前記発信に基づいて、携帯電話器から販売データセンターへ少なくとも発注情報と電子決済の為の電子貨幣情報とを伝達する。なお、販売端末機は販売データセンターと通信可能になっていることが必要である。

【0012】請求項3の発注情報伝達方法は、図3の機能ブロック図に示すように、携帯電話器から販売端末機を介して、商品やサービスを販売する販売データセンターに発注情報を伝達する発注情報伝達方法において、前記携帯電話器と販売端末機との通信を介して、携帯電話器から販売端末機に、少なくとも発注情報と電話番号と電子決済の為の電子貨幣情報とを伝達する第1ステップと、前記発注情報と電話番号と電子貨幣情報とを販売端末機から販売データセンターに伝達する第2ステップと、前記販売データセンターから携帯電話器に発信して発注確認情報を携帯電話器に伝達する第3ステップとを備えたことを特徴とするものである。

【0013】前記販売端末機は、商品やサービスについての説明情報を格納しておき、それをディスプレイ等に表示しておき、その表示に基づいてユーザーが商品やサービスを選択するようにするのが望ましい。第1ステップにおいては、携帯電話器と販売端末機との通信を介して、携帯電話器から販売端末機に、少なくとも発注情報と電話番号と電子決済の為の電子貨幣情報とを伝達する。第2ステップにおいては、発注情報と電話番号と電子貨幣情報とを販売端末機から販売データセンターに伝達する。第3ステップにおいては、販売データセンターから携帯電話器に発信して発注確認情報を携帯電話器に伝達する。

【0014】請求項4の発注情報伝達システムは、携帯電話器から商品やサービスを販売する販売データセンターに発注情報を伝達する発注情報伝達システムにおいて、1又は複数の販売データセンターと、前記販売データセンターから離隔した場所に夫々設置された複数の販売端末機とを備え、前記各販売端末機に、販売データセンターの電話番号関連情報を含むデータセンター関連情報を格納した関連情報記憶手段と、携帯電話器との間で

通信可能な通信手段とを設け、前記携帯電話器と販売端末機との通信を介して販売データセンターの電話番号関連情報を携帯電話器に伝達し、その電話番号関連情報に基づいて携帯電話器から販売データセンターへ発信して発注情報を伝達可能に構成したものである。

【0015】販売端末機は携帯電話器との通信の為の通信手段を有するものの、必ずしも販売データセンターとの間で通信する必要はないので、販売端末機の構成が簡単化する。但し、販売端末機は販売対象の商品やサービスに関する説明情報を格納しておき、ディスプレイ等に表示する機能を備えていることもある。ユーザーが商品やサービスを購入する場合、携帯電話器を販売端末機にセットし両者を通信可能にする。次に販売端末機の関連情報記憶手段に記憶していた販売データセンターの電話番号関連情報等の情報が携帯電話器に伝達される。

【0016】次に、その電話番号関連情報に基づいて携帯電話器から販売データセンターへ発信して発注情報を伝達する。前記「発信」は自動発信でもよく、またユーザーによる手動発信でもよい。販売端末機に商品やサービスに関する説明情報がない場合には、商品やサービスに関する説明情報を販売データセンターから携帯電話器へ伝達し、その説明情報に基づいて商品やサービスを選択することになる。商品やサービスの選択後、その発注情報を携帯電話器から販売データセンターに伝達することになる。尚、発注情報とともに、電子決済の為の電子貨幣情報も携帯電話器から販売データセンターに伝達されることもある。

【0017】請求項5の発注情報伝達システムは、携帯電話器から商品やサービスを販売する販売データセンターに発注情報を伝達する発注情報伝達システムにおいて、1又は複数の販売データセンターと、前記販売データセンターから離隔した場所に夫々設置され且つ販売データセンターと情報伝達可能な複数の販売端末機とを備え、前記各販売端末機に携帯電話器との間で通信可能な通信手段を設け、前記携帯電話器と販売端末機との通信を介して携帯電話器の電話番号を販売端末機に伝達し、販売端末機から販売データセンターに携帯電話器の電話番号を伝達し、その電話番号に基づいて販売データセンターから携帯電話器へ発信して携帯電話器から発注情報を伝達可能に構成したものである。

【0018】ユーザーが商品やサービスを購入する場合、携帯電話器を販売端末機にセットし両者を通信可能にする。次に携帯電話器の電話番号を販売端末機に伝達すると、その電話番号に基づいて販売端末機は販売データセンターに携帯電話器の電話番号を伝達する。次に、販売データセンターから携帯電話器に発信し、それにひき続いて携帯電話器から販売データセンターに発注情報が伝達され、販売データセンターから携帯電話器に発注確認情報が伝達される。尚、前記発注情報とともに電子決済の為の電子貨幣情報を伝達することもある。このよ



うに、販売端末機は販売データセンターと通信する機能を有するため、ユーザーが携帯電話器により販売端末機に一度アクセスするだけで、販売データセンターから携帯電話器に電話がかかってくるので、ユーザーにとって安心でき、種々好都合である。

【0019】請求項6の発注情報伝達システムは、携帯電話器から商品やサービスを販売する販売データセンターに発注情報を伝達する発注情報伝達システムにおいて、1又は複数の販売データセンターと、前記販売データセンターから離隔した場所に夫々設置され且つ販売データセンターと情報伝達可能な複数の販売端末機とを備え、前記各販売端末機に携帯電話器との間で通信可能な通信手段を設け、前記携帯電話器と販売端末機との通信を介して携帯電話器から販売端末機へ発注情報と電話番号とを伝達し、その発注情報と電話番号とを販売端末機から販売データセンターへ伝達し、販売データセンターから携帯電話器へ発信して発注確認情報を伝達可能に構成したものである。

【0020】ユーザーが商品やサービスを購入する場合、携帯電話器を販売端末機にセットし両者を通信可能にする。次に携帯電話器から販売端末機に発注情報と電話番号とを伝達する。すると、その発注情報と電話番号とが、販売端末機から販売データセンターへ伝達され、販売データセンターから携帯電話器へ発注確認情報が伝達される。尚、前記携帯電話器から販売端末機へ発注情報とともに電子決済の為の電子貨幣情報が伝達されることもある。

【0021】請求項7の発注情報伝達システムは、請求項4～6の何れか1項の発明において、前記携帯電話器は、種々の情報を入力する入力部と、情報を表示可能なディスプレイと、その携帯電話器の所有者を特定するID情報とその所有者が電子決済する電子貨幣情報との少なくとも一方を含む種々の情報を記憶する情報記憶部を備えたことを特徴とするものである。

【0022】前記入力部は、少なくとも数字情報を入力でき、好ましくはアルファベット文字情報を入力できることが望ましい。商品やサービスを指定したり、電子貨幣情報を入力したりするのに必要である。前記ディスプレイは、少なくとも、購入対象の商品やサービスやその価格等を表示し、その表示を介して商品やサービスを選択するものとする。情報記憶部には、ID情報や電子貨幣情報や多数の電話番号等を記憶するものとする。

【0023】請求項8の発注情報伝達システムは、請求項4～6の何れか1項の発明において、前記携帯電話器は、発注した商品やサービスに関する発注確認情報を記憶するメモリ手段を有することを特徴とするものである。それ故、携帯電話器においてはメモリ手段から発注確認情報を読み出して発注した商品やサービスを確認することができる。

【0024】請求項9の発注情報伝達システムは、請求

項7の発明において、前記販売データセンターは、映画のチケットの販売を行うセンターであることを特徴とするものである。ユーザーは、携帯電話器と販売端末機を介して販売データセンターに対して映画のチケットを予約購入することができる。

【0025】請求項10の発注情報伝達システムは、請求項7の発明において、前記販売データセンターは、競馬の投票券の販売を行うセンターであることを特徴とするものである。ユーザーは、携帯電話器と販売端末機を介して販売データセンターから競馬の投票券を購入することができる。

【0026】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について図面を参照して説明する。本実施形態に係る発注情報伝達方法および発注情報伝達システムは、個人が所有している携帯電話器から、販売端末機を介して、複数種類の商品やサービスを注文に応じて販売する販売データセンターに対して発注情報を伝達するものである。最初に説明するメイン実施形態では、図1、図4～図9に基づいて、図1に示すような発注情報伝達技術について説明し、その後変更形態において図2、3に示すような発注情報伝達技術について説明する。

【0027】図1に示すように、発注情報伝達システムは、1又は複数の販売データセンター30と、販売データセンター30から離隔した場所に設置された複数の販売端末機20とを有し、個々のユーザーが携帯電話器10を介して商品やサービスを販売データセンター30に対して発注する。

【0028】前記携帯電話器10について説明する。この携帯電話器10は、既存の種々の携帯電話器と略同様のものであるが、既存のものよりも幾分高機能化されている。図4に示すように、この携帯電話器10は、CPU11とROM12とRAM13とを含むマイクロコンピュータと、操作入力部14と、複数行の文字列等を表示可能な液晶ディスプレイであるLCD15と、携帯電話器として通信を行う為の通信用インターフェース16と、外部電子機器との間で赤外線無線通信にて通信する為の赤外線無線通信用インターフェース17と、電源としてのバッテリー18等を有する。

【0029】前記操作入力部14はテンキーを有し、そのテンキーを介してアルファベット文字やかな文字や漢字（かな変換機能を介して入力）も入力可能になっている。前記RAM13には、多数の電話番号を記憶可能な電話番号メモリ、この発注情報伝達システムを介して商取引した記録情報を記憶する為の商取引リストメモリ、商取引の際に電子決済する為の電子貨幣情報を記憶する為の電子貨幣情報メモリ、この発注情報伝達システムでは必要でないがその他のシステムにおいて必要なパスワードを記憶する為のパスワードメモリ、予備的な情報を記憶する為の予備メモリ、マイクロコンピュータが演算

処理の際に必要なワークメモリ等が設けられている。

【0030】前記ROM12には、携帯電話用通信制御の制御プログラム、無線通信制御の制御プログラム、その他の各部（操作入力部14やLCD15等）を制御する制御プログラムなどが予め入力格納されている。

【0031】次に、前記販売端末機20について説明する。図5に示すように、この販売端末機20は、CPU21とROM22とRAM23とを含むマイクロコンピュータと、操作入力部24と、複数行の文字列等を表示可能な液晶ディスプレイであるLCD25と、販売データセンター30との間で公衆電話回線又は専用回線にて通信を行う為の通信用インターフェース26と、携帯電話器10との間で赤外線無線通信にて通信する為の赤外線無線通信用インターフェース27等を有する。

【0032】前記操作入力部24はLCD25への表示とLCD25の表面に設けられた複数のタッチキー（タッチパネル）とを介して指令を入力する形式のものであるが、この操作入力部24は、その他にテンキー等を備えている。前記RAM23には、1又は複数の販売データセンター30の電話番号を記憶する電話番号メモリ、販売データセンター30で販売している商品やサービスについての商品説明をLCD25に表示させる為の商品説明表示情報を記憶している商品説明情報メモリ、予備的な情報を記憶する為の予備メモリ、マイクロコンピュータが演算処理の際に必要なワークメモリ等が設けられている。

【0033】前記ROM22には、販売データセンター30との間で自動で電話通信する通信制御の制御プログラム、無線通信制御の制御プログラム、携帯電話器10との間で無線通信にて通信しながらLCD25に商品説明情報を表示させる商品説明表示制御の制御プログラム、その他の操作入力部24等を制御する制御プログラムなどが予め入力格納されている。

【0034】次に、販売データセンター30について説明する。この販売データセンター30は、複数種類の商品やサービスの在庫情報管理、製造元やサービス提供元への発注業務、製造元を介しての購入者への発送業務、販売代金回収、販売対象の商品やサービスについての宣伝広告業務、販売端末機20に格納した商品説明情報の維持・管理、発注者との電話交信を介して電子貨幣情報の受信と発注確認情報の送信、その他一切のデータ管理、等々を行うものである。

【0035】図6に示すように、この販売データセンター30は、パーソナルコンピュータとほぼ同様の構成のものであり、この販売データセンター30は、CPU31と、ROM32と、RAM33と、コンパクトディスク35（CD）を駆動するCD駆動部34（CDD）、フロッピーディスク37（FD）を駆動するFD駆動部36（FDD）、ハードディスク39（HD）を駆動するHD駆動部38（HDD）、インターネット網や電話

回線を介して通信する通信用インターフェース40、キーボードを含む操作パネル41、プリンタ42、CRTディスプレイ44及びそのCRTコントローラ43などを有する。

【0036】前記RAM33には、少なくとも、販売対象の多数の商品やサービスについての種々の情報（名称、型式やサイズ、製造元情報、価格、納品日数、サービス提供者情報、サービス提供期間情報、等々）を格納している商品情報メモリ、これら商品やサービスについての商品説明情報を販売端末機20のLCD25に表示させる為の商品説明表示情報を格納している商品説明情報メモリ、多数の販売端末機20の住所と電話番号を格納している販売端末機関連メモリ、顧客リストメモリ、予備的な情報を記憶する為の予備メモリ、CPU31が演算処理の際に必要なワークメモリ等が設けられている。

【0037】前記ROM32には、少なくとも、CDD34、FDD36、HDD38、プリンタ42、操作パネル41等を制御する制御プログラム、外部と通信する為の通信制御の制御プログラム、販売データセンター30が本来の機能を達成するように行う種々のデータの管理、維持、更新の制御プログラム、その他後述の発注情報伝達制御に関連する制御プログラム、等が予め入力格納されている。

【0038】次に、携帯電話器10と販売端末機20と販売データセンター30とにより実行される発注情報伝達制御について説明する。但し、この例では、販売端末機20と販売データセンター30とが日本全国の映画館で上映される映画のチケットの前売券（以下、前売券という）を販売するシステムである場合を例として、図7～図9のフローチャートに基づいて説明する。尚、フローチャート中の符合Si（ $i=1, 2, \dots$ ）は各ステップを示すものである。但し、この場合、販売データセンター30は、前売券に関連する映画館とインターネット等を介して情報交換を頻繁に実行していて、前売券の購入者や来館日等に関する情報が映画館へ出力されている。尚、購入者を識別する為にパスワードを適用してもよい。

【0039】図7は、前記発注情報伝達制御に含まれる前売券を発注する発注制御を示すフローチャートであり、ユーザーが映画の前売券を発注する際に、最初に最寄りの販売端末機20のところに行くと、販売端末機20のLCD25の画面には種々の映画の前売券に関する説明情報が表示されているので、ユーザーは操作入力部24のタッチパネルで所望の映画及び映画館及び上映日を指定する。その結果、上映映画館及び上映日を含めてどの映画の前売券を発注するのかが決定する、つまりサービスNo.が確定する（S1）。

【0040】次に、携帯電話器10を発注モードに切換え、携帯電話器10を販売端末機20の所定の装着部に



装着して、携帯電話器10と販売端末機20との赤外線無線通信回線を接続する(S2)。次に、販売端末機20から携帯電話器10へ販売データセンター30の電話番号とサービスNo.を送信出力する(S3)。尚、その電話番号とサービスNo.とは携帯電話器10の予備メモリに自動的に格納される。

【0041】次に、前記の電話番号に基づいて、携帯電話器10から販売データセンター30へ自動的に電話発信がなされ、電話回線が接続される(S4)。次に、携帯電話器10においては、予備メモリからサービスNo.を読み出し、また、電子貨幣情報メモリから電子貨幣情報を読み出し、携帯電話器10から販売データセンター30に対して自動的に、前記サービスNo.と電子貨幣情報とを送信出力される(S5)。

【0042】次に、販売データセンター30において前記電子貨幣情報について外部の何等かの機関に照会を行って電子貨幣情報の有効性をチェックする(S6)。次に、その電子貨幣情報が有効であることが判明した場合には、販売データセンター30から携帯電話器10に対して発注の内容を確認するための発注確認情報(これは、上映する映画館の電話番号、前記サービスNo.を含む)を自動送信する(S7)。すると、その発注確認情報は携帯電話器10の商取引リストメモリに格納される(S8)。その後この制御は終了する。

【0043】次に、前記の発注後に発注情報を利用する利用フェーズ(その1)における制御について説明する。図8に示すように、ユーザーは例えば自宅において、携帯電話器10を発注確認モードに切換え(S10)、商取引リストメモリ内の情報を順次LCD15に表示させ(S11)、次に前記の前売券に関する発注確認情報が表示されたときには、その発注項目を指定する(S12)。

【0044】すると、その発注項目の発注確認情報から映画館の電話番号が読み出され(S13)、その映画館へ自動的に電話発信がなされて(S14)、交信可能となるので、ユーザーは映画館のスタッフと電話交信して、予約を確認したり、空き状況をチェックしたり、映画館への道順等を聞いたりすることができ、その後制御は終了する。

【0045】次に、前記の発注後に発注自体を利用してサービスを消費する利用フェーズ(その2)における制御について説明する。図9に示すように、ユーザーが映画館に到着後、携帯電話器10を消費モードに切換え(S20)、次に映画館の入場口付近の電子カウンタに携帯電話器10を近づけて赤外線無線通信に通信可能状態にする(S21)。次に、S22において、商取引リストメモリ内の情報を検索して該当する発注確認情報を検出する。その後、電子カウンタとの間で情報交換を行い、商取引リストメモリ内の該当個所に消費済みデータを書込む。次に、電子カウンタにより入場許可の指令が

出力されて映画館内へ入ることができる(S23)。

【0046】以上説明したように、この発注情報伝達方法および発注情報伝達システムにおいては、携帯電話器10の通信機能をフル活用し、販売端末機20のアシストを介して販売データセンター30に発注情報を伝達できる。販売端末機20と販売データセンター30間の通信網を省略できるため、また、販売端末機20は複雑な機能を達成する必要はなく簡単な構成のものでよいため、設備コスト的に有利である。

【0047】携帯電話器10は安価で小型軽量で携帯性に優れるため汎用性と経済性に優れる。電子貨幣情報を販売端末機20ではなく、信頼のおける販売データセンター30に伝達するから電子貨幣情報に対するセキュリティに優れる。また、販売データセンター30において、商品やサービスに関する説明情報を一括管理することも可能であり、その一括管理している説明情報を各販売端末機20に送信出力して、販売端末機20に記憶している商品やサービスに関する説明情報を更新することも可能であるので、データ管理面で有利である。また、携帯電話器10は安価で小型軽量で携帯性に優れるため、この発注情報伝達システムは汎用性と経済性に優れたものとなる。

【0048】ここで、補足説明すると、携帯電話器10には、その電話端末の必要性から加入電話の契約者の識別番号(所謂、電話番号)として携帯電話器10毎にユニークな値が割付けられて、図示しない記憶手段に記憶されているので、携帯電話器10を所持する個人と発信側の電話番号とは対応関係がある。さらに、電話の発信者の番号を受信者側に通知する技術も広く利用されているので、携帯電話器10を用いる情報伝達システムは、利用者個人を識別する識別能力に優れている。

【0049】前記実施形態では、図7のS3において、販売端末機20から携帯電話器10へ販売データセンター30の電話番号を出力する場合を例として説明したが、電話番号を出力する代わりに、電話番号を導き出すことのできるID情報やパスワード等の電話番号関連情報を出力するように構成してもよい。

【0050】即ち、信頼できる販売データセンター30には、予めID番号が付与されていて、その販売データセンター30のID番号に対応して、携帯電話器10のROM12に記憶領域を設け、そこに正しい電話番号を記憶しておく。こうすれば、使用者はID番号を確認するだけで、そのID番号に基づく電話先が信頼できる販売データセンター30であることを容易に判断できる。それ故、販売端末機20から出された電話番号が具体的に信頼できる販売データセンター30への電話番号であるか否かを簡単に判別できる。

【0051】次に、前記実施形態を部分的に変更する変更形態について説明する。変更形態1・・・(図2、図10参照)図2に示すように、この発注情報伝達方法と

発注情報伝達システムにおいては、1又は複数の販売データセンター30と、販売データセンター30に通信網を介して接続され且つ販売データセンター30から離隔して位置する複数の販売端末機20Aとを有する。発注情報に関連する情報の概略の流れは図2に示す通りであり、この発注情報伝達システムにおける発注情報伝達制御のフローチャートについて説明する。

【0052】図10のフローチャートにおいて、ユーザーが映画の前売券を発注する際に、最初に最寄りの販売端末機20Aのところに行くと、販売端末機20AのLCD25の画面には種々の映画の前売券に関する説明情報が表示されているので、ユーザーは操作入力部24のタッチパネルで所望の映画及び映画館及び上映日を指定する。その結果、上映映画館と上映日を含めてどの映画の前売券を発注するのかが決定する、つまりサービスNo.が確定する(S31)。

【0053】次に、携帯電話器10を発注モードに切換え、携帯電話器10を販売端末機20Aの所定の装着部に装着して、携帯電話器10と販売端末機20Aとの赤外線無線通信回線を接続する(S32)。次に、携帯電話器10から販売端末機20Aへ電話番号を送信し、販売端末機20Aから携帯電話器10へ前記サービスNo.を送信する(S33)。そのサービスNo.は予備メモリに格納される。

【0054】次に、販売端末機20Aから販売データセンター30へ自動的に電話発信し、販売データセンター30へ携帯電話器10の電話番号を送信する(S34)。すると、販売データセンター30から携帯電話器10へ自動的に電話発信がなされて電話交信が可能になるので、携帯電話器20Aでは予備メモリからサービスNo.を読み出すとともに、電子貨幣情報メモリから電子貨幣情報を読み出し、そのサービスNo.と電子貨幣情報とを携帯電話器10から販売データセンター30へ自動的に送信出力する(S36)。

【0055】次に、販売データセンター30において前記電子貨幣情報について外部の何等かの機関に照会を行って電子貨幣情報の有効性をチェックする(S37)。次に、その電子貨幣情報が有効であることが判明した場合には、販売データセンター30から携帯電話器10に対して発注の内容を確認するための発注確認情報(これは、上映する映画館の電話番号、前記サービスNo.を含む)を自動送信する(S38)。すると、その発注確認情報は携帯電話器10の商取引リストメモリに格納される(S39)。その後この制御は終了する。

【0056】この販売情報伝達方法および販売情報伝達システムにおいては、携帯電話器10の通信機能をフル活用し、販売端末機20Aのアシストを介して販売データセンター30に発注情報を伝達できる。販売端末機20Aは複雑な機能を達成する必要はなく簡単な構成のものでよいので、設備コスト的に有利である。販売データ

センター30から携帯電話器10に発信して発注情報等の情報伝達を行うので、通信費用の課金の面でも好都合である。

【0057】携帯電話器10は安価で小型軽量で携帯性に優れるため汎用性と経済性に優れる。電子貨幣情報を販売端末機20Aではなく、信頼における販売データセンター30に伝達するので電子貨幣情報に対するセキュリティに優れる。携帯電話器10の通信機能を有効活用する発注情報伝達システムであり、販売端末機20Aとしてあまり複雑でない構成のものを適用できるから、設備コスト的に有利である。ユーザーが一度販売端末機20Aにアクセスするだけで、販売データセンター30から発信されてくるので、ユーザーにとって安心でき種々便利である。

【0058】販売対象の商品やサービスについての説明情報を販売端末機20Aに格納しておき、その説明情報をディスプレイ等に表示した状態で商品やサービスを選択するように構成してあるので、その場合商品やサービスの選択が容易になる。販売端末機20Aは販売データセンター30との間で通信する通信機能を有するので、販売端末機20Aに格納する商品やサービスについての説明情報を更新するなど、販売データセンター30において、商品やサービスに関する説明情報を一括管理することも可能であり、その場合はデータ管理面で有利である。また、携帯電話器は安価で小型軽量で携帯性に優れるため、この発注情報伝達システムは汎用性と経済性に優れたものとなる。

【0059】変更形態2・・・(図3、図11参照)

図3に示すように、この発注情報伝達方法と発注情報伝達システムにおいては、1又は複数の販売データセンター30と、販売データセンター30に通信網を介して接続され且つ販売データセンター30から離隔して位置する複数の販売端末機20Bとを有する。発注情報に関連する情報の概略の流れは図3に示す通りであり、この発注情報伝達システムにおける発注情報伝達制御のフローチャートについて説明する。

【0060】図11に示すように、ユーザーが映画の前売券を発注する際に、最初に最寄りの販売端末機20Bのところに行くと、販売端末機20BのLCD25の画面には種々の映画の前売券に関する説明情報が表示されているので、ユーザーは操作入力部24のタッチパネルで所望の映画及び映画館及び上映日を指定する。その結果、上映映画館及び上映日を含めてどの映画の前売券を発注するのかが決定する、つまりサービスNo.が確定する(S41)。

【0061】次に、携帯電話器10を発注モードに切換え、携帯電話器10を販売端末機20Bの所定の装着部に装着して、携帯電話器10と販売端末機20Bとの赤外線無線通信回線を接続する(S42)。次に、携帯電話器10から販売端末機20Bへ電話番号と電子貨幣情



報とを送信する(S43)。次に、販売端末機20Bから販売データセンター30へ携帯電話器10の電話番号と前記サービスNo.と電子貨幣情報とが送信される。

【0062】すると、販売データセンター30において前記電子貨幣情報について外部の何等かの機関に照会を行って電子貨幣情報の有効性をチェックする(S45)。次に、その電子貨幣情報が有効であることが判明した場合には、販売データセンター30から携帯電話器10に電話発信がなされ(S46)、次に、販売データセンター30から携帯電話器10へ、発注の内容を確認するための発注確認情報(これは、上映する映画館の電話番号、前記サービスNo.を含む)を自動送信する(S47)。すると、その発注確認情報は携帯電話器10の商取引リストメモリに格納される(S48)。その後この制御は終了する。

【0063】以上説明した発注情報伝達方法および発注情報伝達システムにおいては、携帯電話器10と販売端末機20Bとの通信を介して携帯電話器10から販売端末機20Bへ発注情報と電話番号と電子貨幣情報とを伝達し、それらの情報を販売端末機20Bから販売データセンター30へ伝達し、販売データセンター30から携帯電話器10へ発注確認情報を伝達するので、携帯電話器10の通信機能を活用して商品やサービスの発注情報等の情報伝達を行うことができる。種々の情報が、携帯電話器10、販売端末機20B、販売データセンター30、携帯電話器10の順に整然と流れるから、通信上の無駄がなく通信費用面で有利である。

【0064】販売端末機20Bに商品やサービスに関する情報を格納しておき、その販売端末機の所で、ユーザーが商品やサービスについて多くの情報を得ることができるように構成できるので、商品やサービスについての情報をユーザーに提供する面で有利である。また、携帯電話器10は安価で小型軽量で携帯性に優れるため汎用性と経済性に優れる。携帯電話器10の通信機能を有効活用した発注情報伝達システムである。ユーザーが販売端末機20Bの所で、商品やサービスを選択できるため、商品やサービスの選択性に優れる。尚、販売対象の商品やサービスについての説明情報を販売端末機20Bに格納しておき、その説明情報をディスプレイ等に表示した状態で商品やサービスを選択するように構成することも容易であり、その場合商品やサービスの選択が一層容易になる。

【0065】販売端末機20Bは販売データセンター30との間で通信する通信機能を有するので、販売端末機20Bに格納する商品やサービスについての説明情報を更新するなど、販売データセンター30において、商品やサービスに関する説明情報を一括管理することも可能であり、その場合はデータ管理面で有利である。また、携帯電話器10は安価で小型軽量で携帯性に優れるため、この発注情報伝達システムは汎用性と経済性に優れ

たものとなる。

【0066】ここで、前記実施形態を部分的に変更する種々の変形例について説明する。

1) 前記販売データセンター30が、競馬の投票券の販売を行うセンターであり、販売端末機が競馬の投票券を発注する為の端末機であってもよい。その他、販売データセンター30が取り扱う商品やサービスは前記に限るものではなく、種々のチケットや入場券類、旅行チケット類、書籍、種々の日用雑貨品、種々の自動販売飲料水、その他種々の商品、等が販売対象となり得る。

【0067】2) 前記携帯電話器10と販売端末機との間の通信として、赤外線無線通信技術を適用したが、携帯電話器10の電話通信機能を活用して電話通信するように構成してもよいし、携帯電話器10の電話通信機能に変更を付加してその機能を活用して通信するように構成してもよく、例えば、携帯電話器10と販売端末機とは極く近距離のところに位置しているため電話回線を用いることなく通信可能である。

【0068】3) 携帯電話器10から発注した場合の発注情報に、発注者のパスワード(または、ID情報)を含めるように構成してもよく、また、電子貨幣情報の代わりにパスワードやID情報を適用することも可能である。4) 前記販売データセンター30は販売端末機から離隔しているとして説明したが、例えば清涼飲料水等を自動販売する自動販売センター等では、販売データセンターと複数の販売端末機とをあまりはなれていない場所に設置することもあり得る。

【0069】

【発明の効果】 請求項1の発明によれば、携帯電話器の通信機能をフル活用し、販売端末機のアシストを介して販売データセンターに発注情報を伝達できる。販売端末機と販売データセンター間の通信網を省略できるため、また、販売端末機は複雑な機能を達成する必要はなく簡単な構成のものでよいため、設備コスト的に有利である。また、携帯電話器は安価で小型軽量で携帯性に優れるため汎用性と経済性に優れる。電子貨幣情報を販売端末機ではなく、信頼のおける販売データセンターに伝達するから電子貨幣情報に対するセキュリティに優れる。

【0070】請求項2の発明によれば、請求項1と同様に、携帯電話器の通信機能をフル活用し、販売端末機のアシストを介して販売データセンターに発注情報を伝達できる。販売端末機は複雑な機能を達成する必要はなく簡単な構成のものでよいので、設備コスト的に有利である。販売データセンターから携帯電話器に発信して発注情報等の情報伝達を行うので、通信費用の課金の面でも好都合である。携帯電話器は安価で小型軽量で携帯性に優れるため汎用性と経済性に優れる。電子貨幣情報を販売端末機ではなく、信頼のおける販売データセンターに伝達するから電子貨幣情報に対するセキュリティに優れ



る。

【0071】請求項3の発明によれば、請求項1と同様に、携帯電話器と販売端末機との通信を介して携帯電話器から販売端末機へ発注情報と電話番号と電子貨幣情報とを伝達し、それらの情報を販売端末機から販売データセンターへ伝達し、販売データセンターから携帯電話器へ発注確認情報を伝達するので、携帯電話器の通信機能を活用して商品やサービスの発注情報等の情報伝達を行うことができる。種々の情報が、携帯電話器、販売端末機、販売データセンター、携帯電話器の順に整然と流れるから、通信上の無駄がなく通信費用面で有利である。

【0072】販売端末機に商品やサービスに関する情報を格納しておき、その販売端末機の所で、ユーザーが商品やサービスについて多くの情報を得ることができるように構成できるので、商品やサービスについての情報をユーザーに提供する面で有利である。また、携帯電話器は安価で小型軽量で携帯性に優れるため汎用性と経済性に優れる。

【0073】請求項4の発明によれば、1又は複数の販売データセンターと、複数の販売端末機とを備え、携帯電話器の通信機能を有効活用する発注情報伝達システムであり、複数の販売端末機として簡単な構成のものを適用できるから、設備コスト的に有利である。販売データセンターにおいて、商品やサービスに関する説明情報を一括管理することも可能であり、その場合はデータ管理面で有利である。また、携帯電話器は安価で小型軽量で携帯性に優れるため、この発注情報伝達システムは汎用性と経済性に優れたものとなる。

【0074】請求項5の発明によれば、1又は複数の販売データセンターと、複数の販売端末機とを備え、携帯電話器の通信機能を有効活用する発注情報伝達システムであり、販売端末機としあまり複雑でない構成のものを適用できるから、設備コスト的に有利である。ユーザーが一度販売端末機にアクセスするだけで、販売データセンターから発信されてくるので、ユーザーにとって安心でき種々便利である。

【0075】販売対象の商品やサービスについての説明情報を販売端末機に格納しておき、その説明情報をディスプレイ等に表示した状態で商品やサービスを選択するように構成することも容易であり、その場合商品やサービスの選択が容易になる。販売端末機は販売データセンターとの間で通信する通信機能を有するので、販売端末機に格納する商品やサービスについての説明情報を更新するなど、販売データセンターにおいて、商品やサービスに関する説明情報を一括管理することも可能であり、その場合はデータ管理面で有利である。また、携帯電話器は安価で小型軽量で携帯性に優れるため、この発注情報伝達システムは汎用性と経済性に優れたものとなる。

【0076】請求項6の発明によれば、1又は複数の販売データセンターと、複数の販売端末機とを備え、携帯

電話器の通信機能を有効活用する発注情報伝達システムである。ユーザーが販売端末機の所で、商品やサービスを選択できるため、商品やサービスの選択性に優れる。尚、販売対象の商品やサービスについての説明情報を販売端末機に格納しておき、その説明情報をディスプレイ等に表示した状態で商品やサービスを選択するように構成することも容易であり、その場合商品やサービスの選択が一層容易になる。

【0077】販売端末機は販売データセンターとの間で通信する通信機能を有するので、販売端末機に格納する商品やサービスについての説明情報を更新するなど、販売データセンターにおいて、商品やサービスに関する説明情報を一括管理することも可能であり、その場合はデータ管理面で有利である。また、携帯電話器は安価で小型軽量で携帯性に優れるため、この発注情報伝達システムは汎用性と経済性に優れたものとなる。

【0078】請求項7の発明によれば、携帯電話器の入力機能や表示機能や情報記憶機能を高めることができ、種類の異なる種々販売端末機に対して適用可能になり、携帯電話器の汎用性も向上する。その他請求項4～6の何れか1項と同様の効果を奏する。

【0079】請求項8の発明によれば、携帯電話器においてはメモリ手段から発注確認情報を読み出して発注した商品やサービスを確認することができる。その他請求項4～6の何れか1項と同様の効果を奏する。

【0080】請求項9の発明によれば、販売データセンターは、映画のチケットの販売を行うセンターであるので、ユーザーは、携帯電話器と販売端末機を介して販売データセンターに対して映画のチケットを予約購入することができる。その他請求項7と同様の効果を奏する。

【0081】請求項10の発明によれば、販売データセンターは、競馬の投票券の販売を行うセンターであるので、ユーザーは、携帯電話器と販売端末機を介して販売データセンターから競馬の投票券を購入することができる。その他請求項7と同様の効果を奏する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態に係る発注情報伝達システムのブロック図である。

【図2】別実施形態1の図1相当図である。

【図3】別実施形態2の図1相当図である。

【図4】携帯電話器のブロック図である。

【図5】販売端末機のブロック図である。

【図6】販売データセンターのブロック図である。

【図7】映画チケット（前売券）発注制御のフローチャートである。

【図8】発注後の利用フェーズ（その1）の制御のフローチャートである。

【図9】発注後の利用フェーズ（その2）の制御のフローチャートである。

【図10】別実施形態1の図7相当図である。

【図11】別実施形態2の図7相当図である。

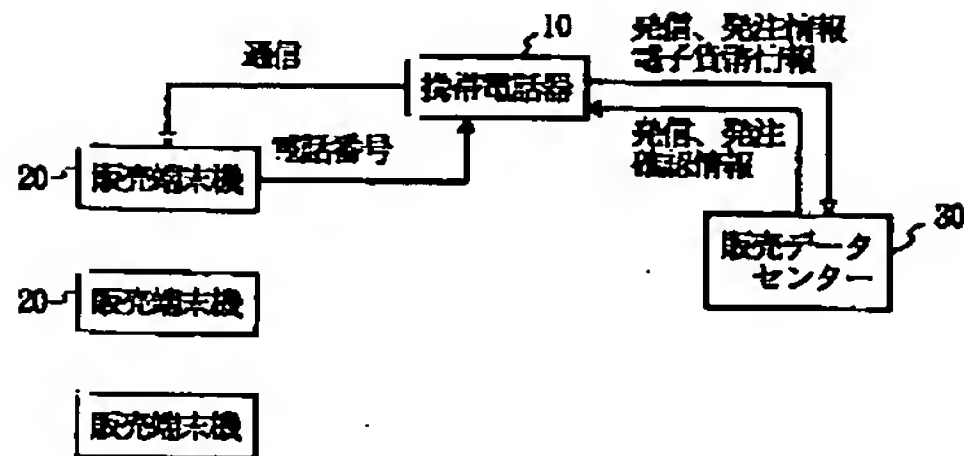
【符合の説明】

10 携帯電話器

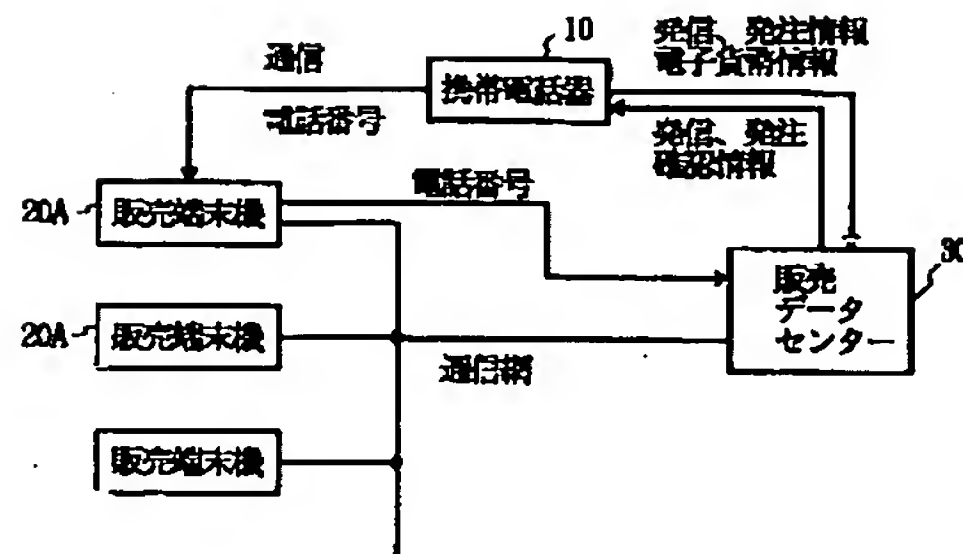
20, 20A, 20B 販売端末機

30 販売データセンター

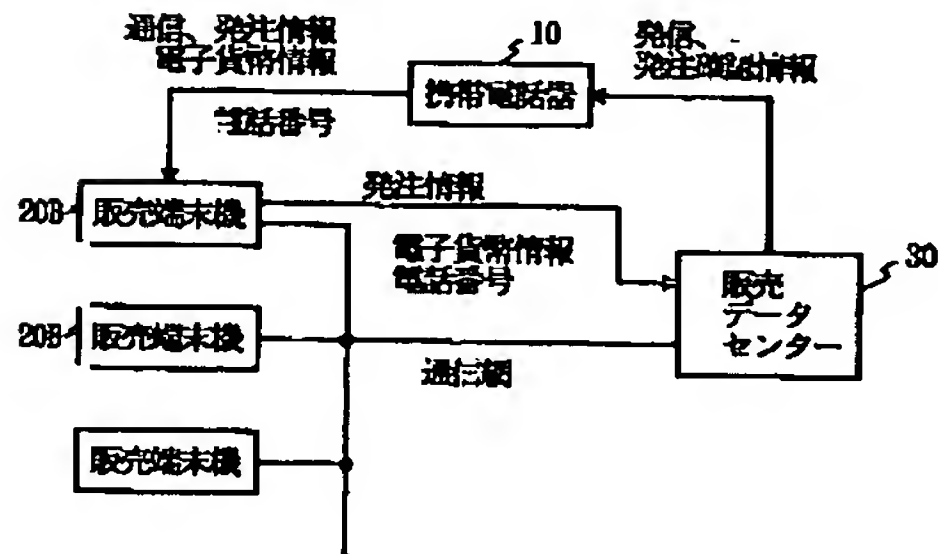
【図1】



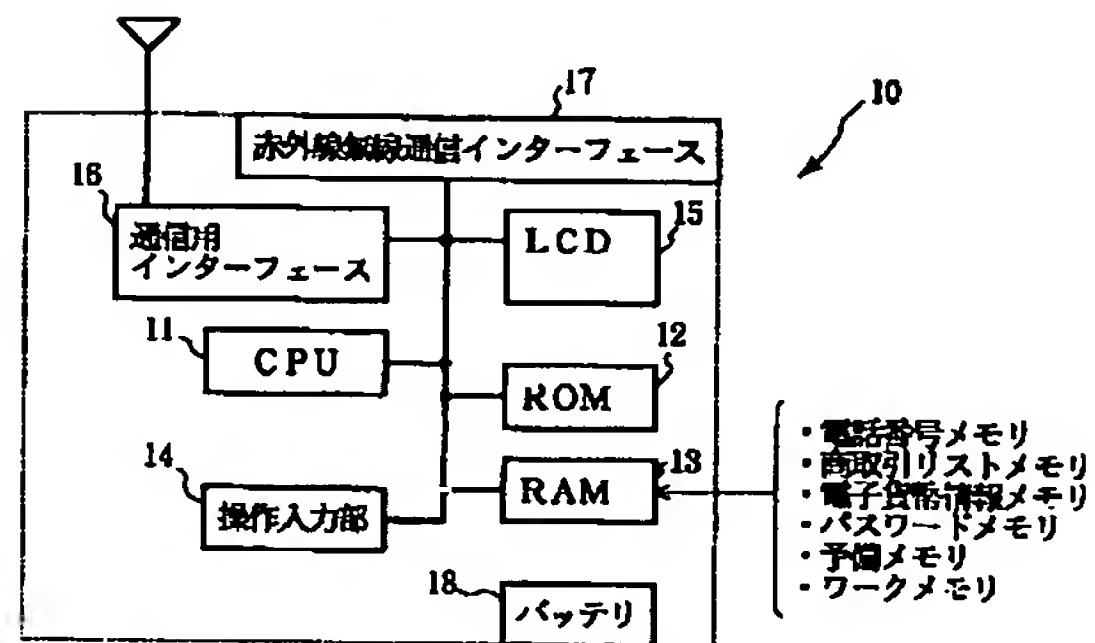
【図2】



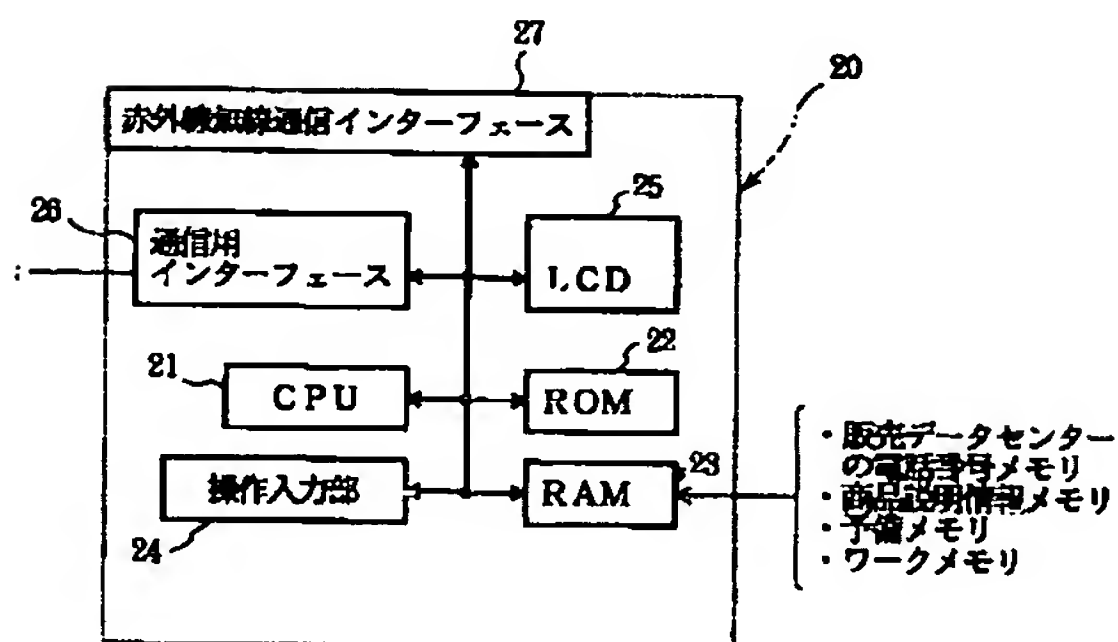
【図3】



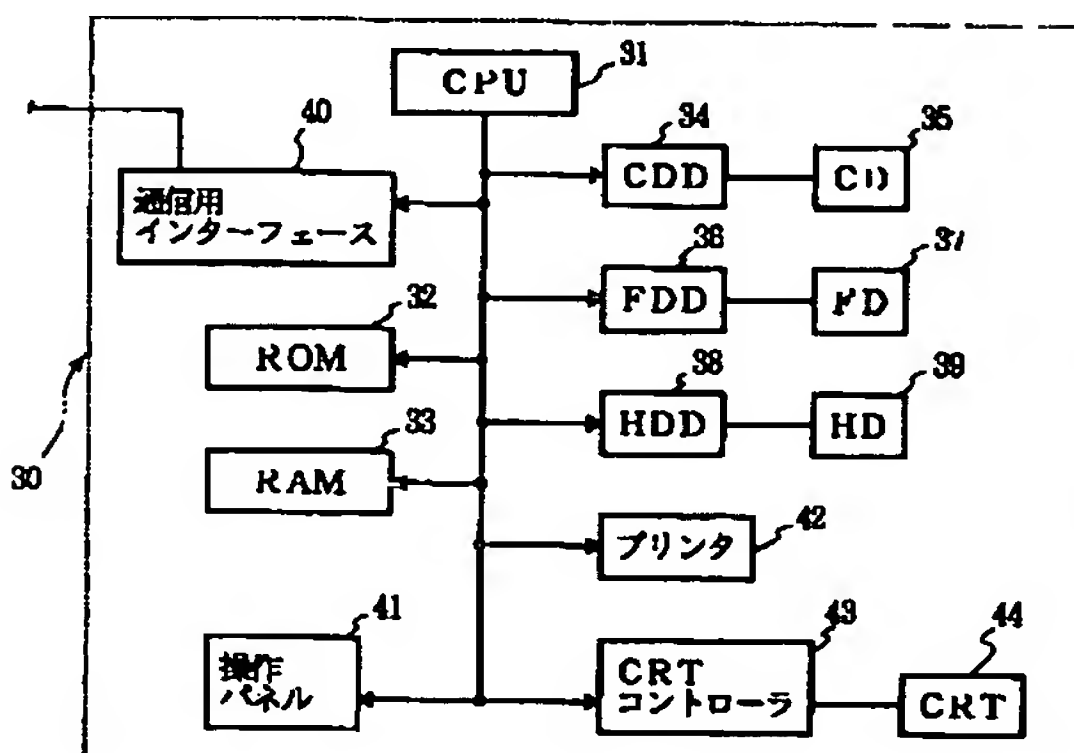
【図4】



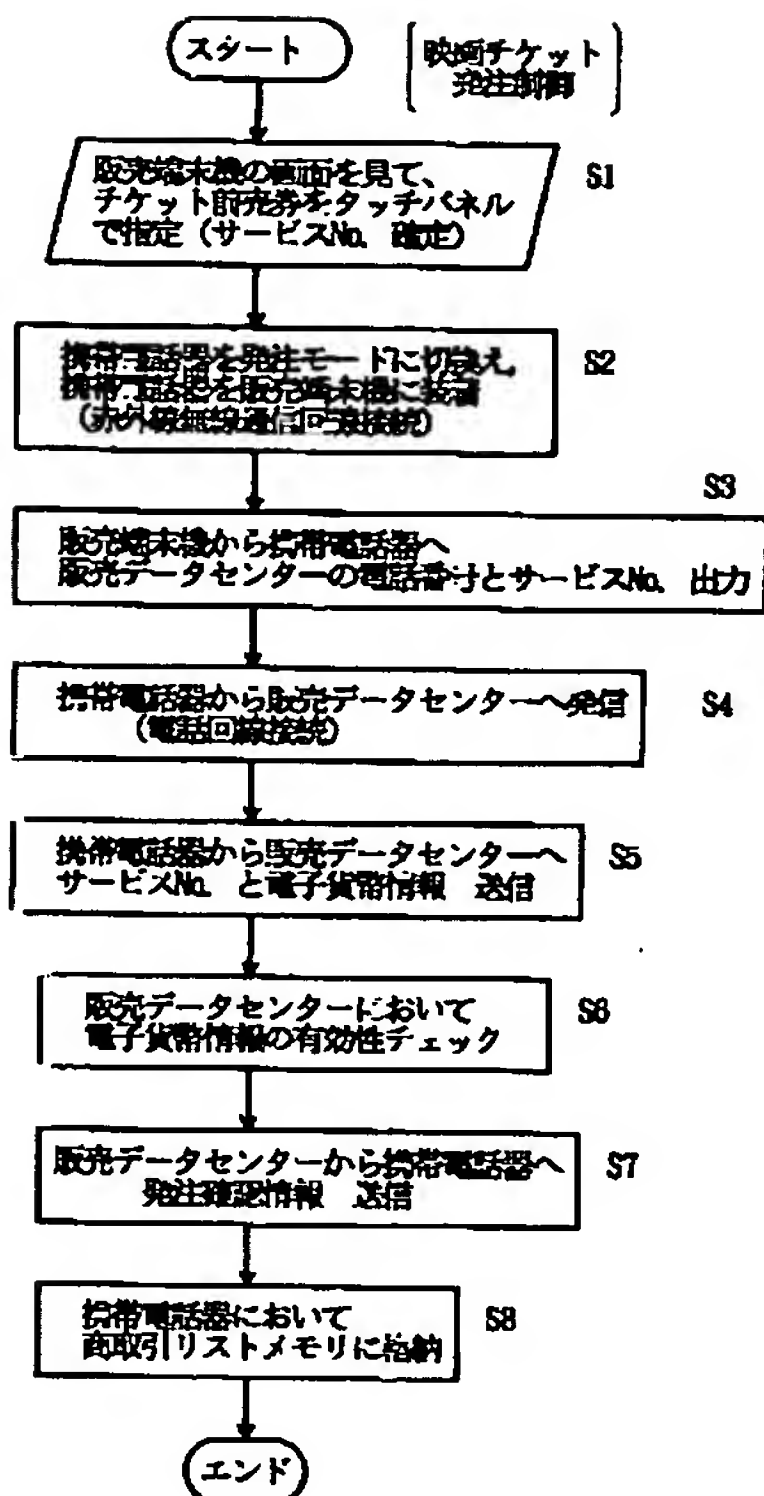
【図5】



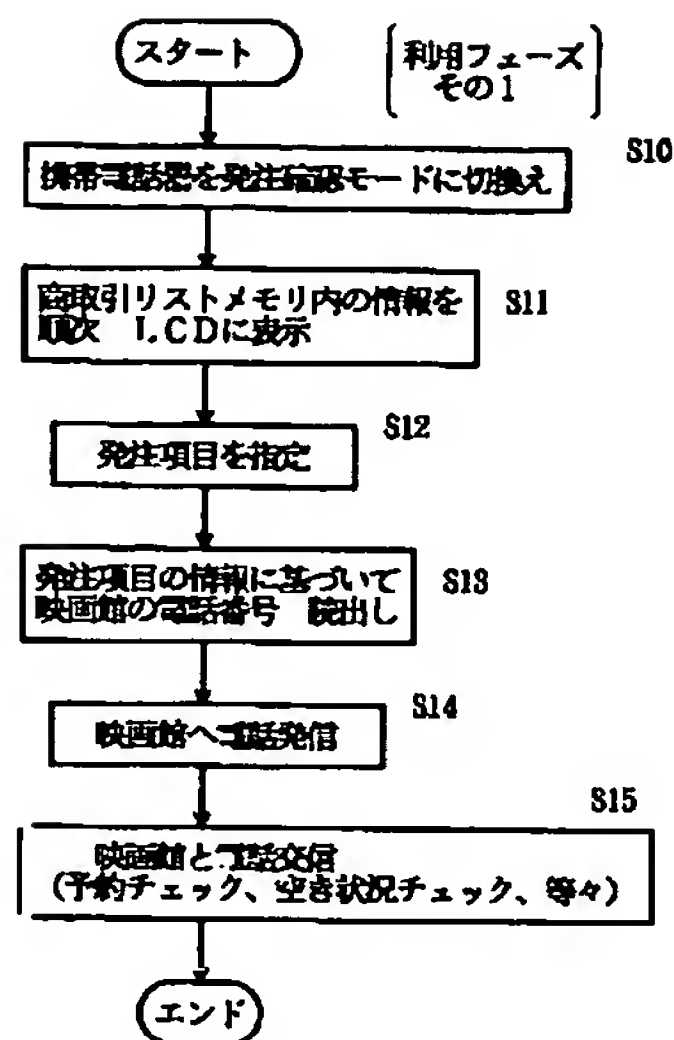
【図6】



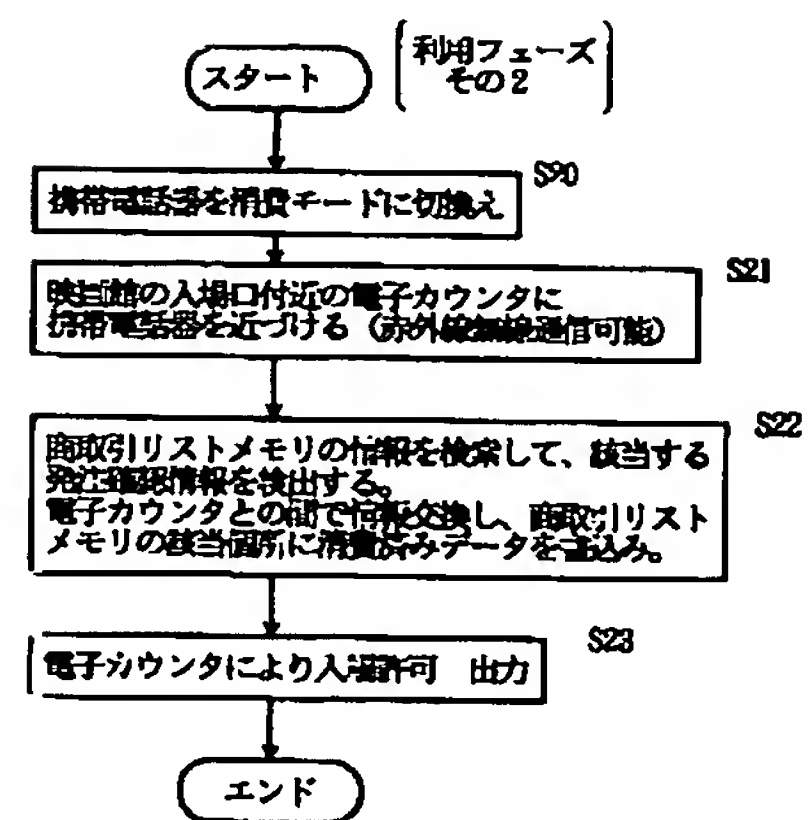
【図7】



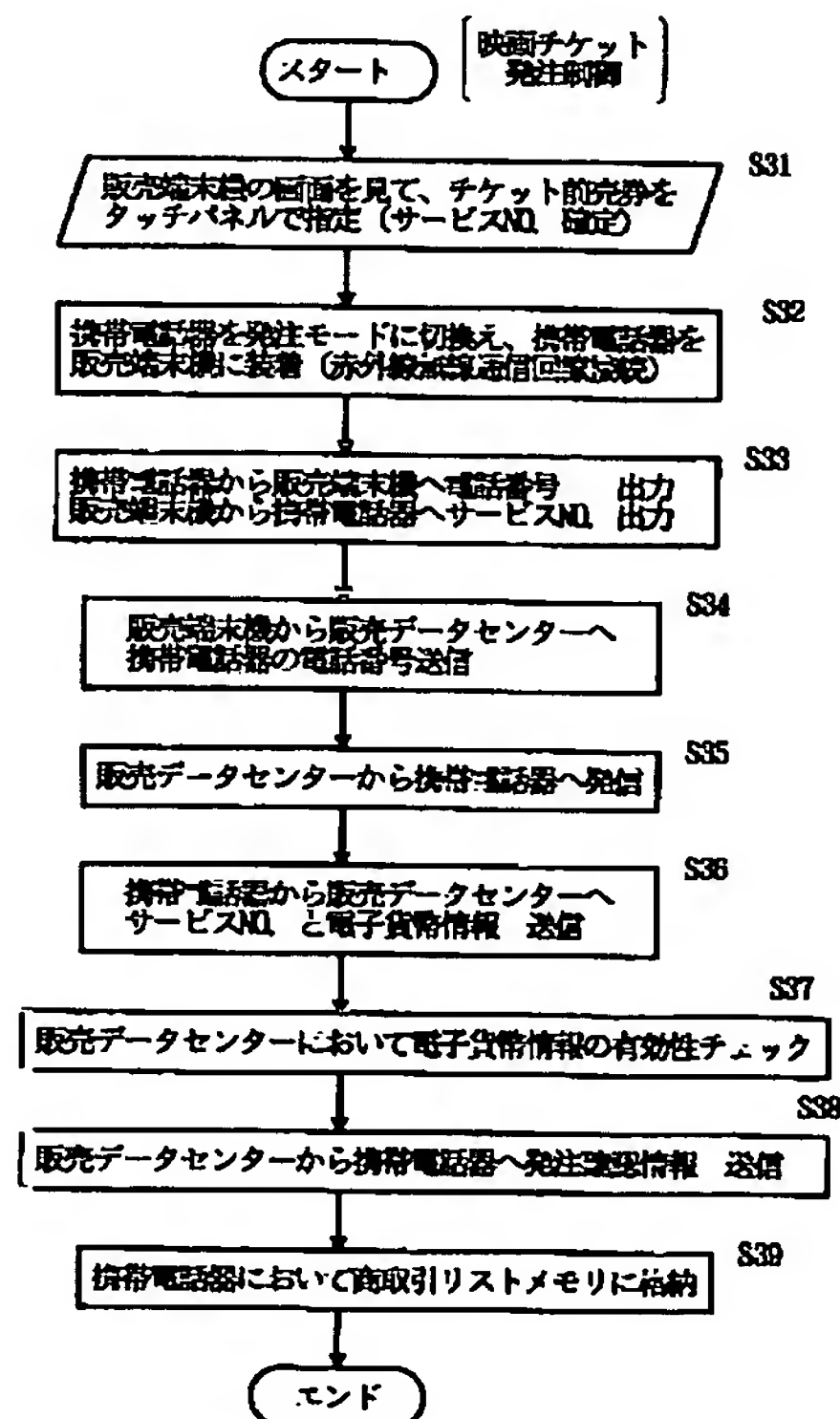
【図8】



【図9】

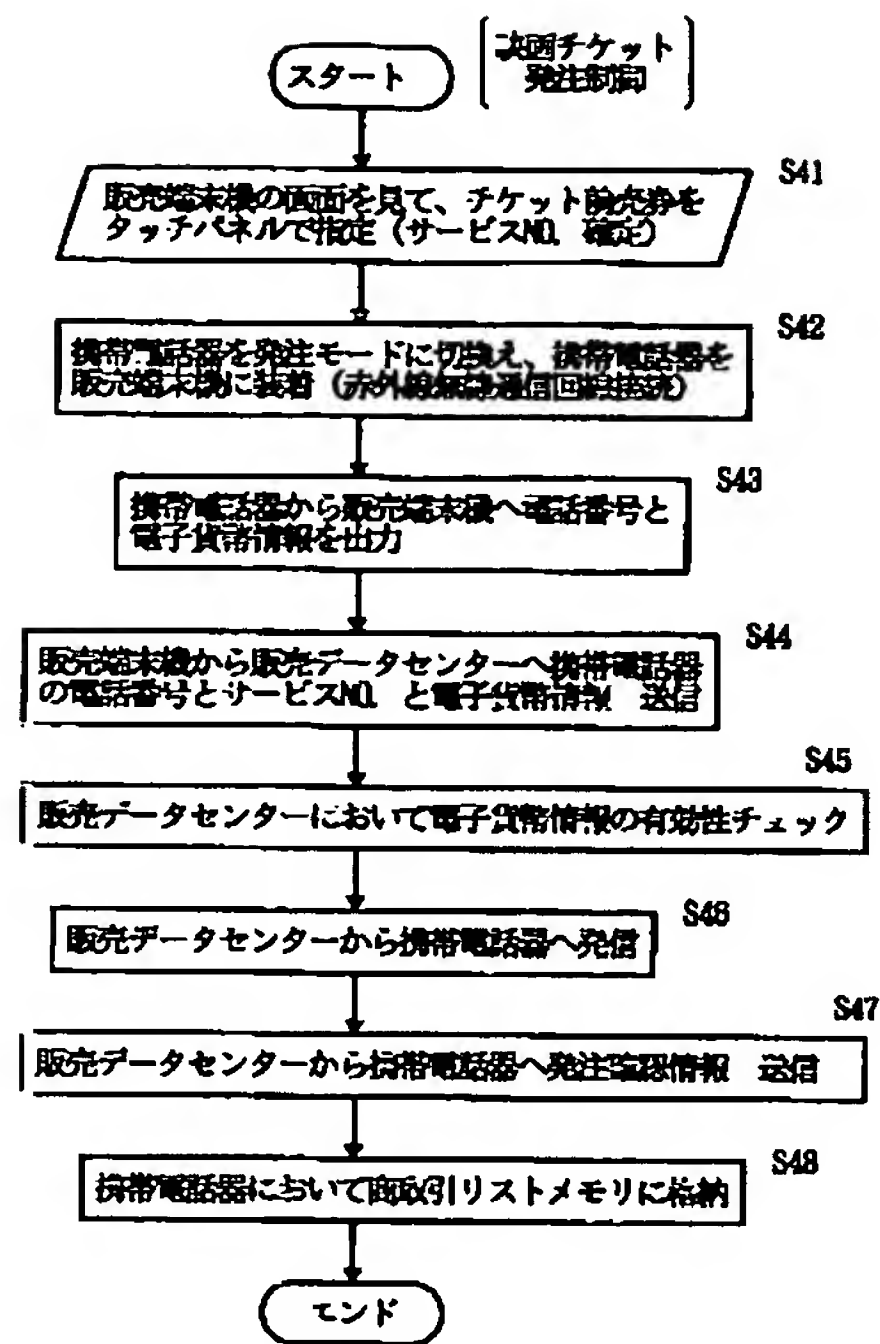


【図10】





【図11】



フロントページの続き

Fターム(参考) 5B049 BB11 BB36 BB61 CC05 CC39  
 DD01 DD05 EE23 FF02 FF03  
 FF04 FF09 GG03 GG04 GG06  
 GG07  
 5K024 AA14 AA74 AA75 AA76 CC11  
 FF03 GG01 GG05  
 5K067 AA29 AA30 AA41 BB04 DD17  
 DD23 DD51 EE02 FF02 FF07  
 KK15  
 5K101 KK02 KK15 LL12 MM07 NN03  
 NN18 NN21 PP03 RR12 TT06  
 VV07

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**